

illa Elementorum conversio & pugna peragitur, & Sulphur ac Mercurius continentur. In hac Elementorum pugna corpus sensim dilatatum se extendit, & ex aqua & aëre ignem fugientibus, atque indefinente extensione se expandentibus & dilatantibus, si externis quoque alimentis foveantur, nutriantur, & sustententur, Sal multiplicatur, & accrescendo augmentum corpori addit, ita ut crescat, & majus in dies fiat, donec ad terminum accretionis pervenerit. Nutrimētis postea debitis nutritum in vigore suo conservatur, usque dum cum igne fatiscēte & intereunte ad interitum suum vergit. Et hæc est Elementorum in corporibus demonstratio, quæ nos ad Superlunaris Regionis descriptionem ablegat.

SUPERLUNARIS REGIO, SEU SUPERLUNARIS TOTIUS MACHINÆ PARS vastissimo suo spatio ab Elementarium Sphærarum extimā convexitate, usque ad extimam, & ultimam totius Machinæ Creatæ convexam superficiem immensā ferre, & infinitā altitudine se extendit, & Planetarum Sphæras omnes, cum Firmamento stellis fixas comprehendente, & reliquis Sphæris complectitur. Quicquid extrā convexitatem illam incomprehensibili spatio infinitum exspatiatur, cum fine careat, mentis humanæ certis cogitationum limitibus circumscriptæ perferutationem, & cognitionem non admittit. Sedem ibi Divinam constituere, & Infinitum illud, atque Omnipotentissimum Ens, quod ubique est, & omnia complet, illo spatio circumscribere; atque credere, *Deum* inde emissā suā potentia vastissimam hanc totius Universi Machinam Creatam regere, nihil aliud est, quam Insuperitiam, Immenfam, & principio ac fine carentem Divinitatem crasso, & Naturali Rationis conceptu limitare, definire, finibus certis includere, & divisibilem facere. Simplicissimum enim, Indivisibile, Infinitum, & Immenfum Ens est *Deus*, qui omnia comprehendit, concludit, includit, & à nulla alia re comprehenditur, concluditur, & includitur. Rationis vero Humanæ conceptus divisibilis, finitus, determinatus, definitus, & cancellis suis circumseptus, cogitationibus suis quæcunque intelligit, & comprehendit, ea certis suis limitibus includit, & certis finibus, terminis ac circumstantiis determinat, in figurarum, & imaginum fictionem delabens. Hinc Infinitum, omni principio & fine carens, & in figuram atque imaginem coire nesciens, Humanæ Rationis perceptione, & cognitione longè superius est, & omnem ejus definitionem, determinationem & fictionem respuit. Contenti igitur sumus necesse est illā cognitione, quam *Divinus* ille *Pater* Verbo suo Sacro per *Prophetas* & *Apostolos* manifestato, ac tradito, operibusque suis omnem admirationem superantibus nobis patefecit. *Arægonomabos* Cælum suam sedem, & terram scabellum nominat, eā similitudine indicans, se ubique esse, omnia complere, & suæ Potentiæ cuncta subiecta esse, adeo ut eodem sensu *Apostolus* nos in co vivere,

Spatium extrā superlunarem regionem.

Simplicissimum Ens Deus.

Infinitum à Ratione Humanā comprehendit.

Cælum Dei sedes, terra scabellum.

moveri, & esse, rectè dixerit. Sunt qui Hierarchias Angelorum tres constituunt, & mediam Luciferi, Angelorumque, qui cum ipso à Majestate Divina defecerunt, regnum splendidissimum complexam fuisse tradunt. Expulso autem in tenebras cum suis asceclis Angelis Diabolo, hujus totius Machinæ Universæ spatum in istius Hierarchiæ locum successisse, Generique Humano destinatum fuisse, ut ex eo Hierarchia illa restitueretur. Cæterarum duarum loca extra & supra Universi totius Machinam collocant, atque ibidem duo reliqua Regna Angelica esse statuunt, ut ita tres illæ Hierarchiæ tribus in *Sacrosancta Trinitate Personis* respondeant. Quid hac de re indicandum & dicendum sit, nos certi quid indicare, & definire in præsentia non possumus, filium orationis nostræ ex ista abyssi imperfrutabili ad ea revocantes, quæ ad pertexendam hanc de totius Universi Machinā teulam inceptam pergere jubent. Vastissimo igitur spatio Superlunaris totius Machinæ Creatæ Pars se circā Sublunarem Regionem dilatans, & Sphærico ambitu, ut verisimile est, se circum illam explicans, domicilium est omnium Corporum Cælestium, quæ in Creatione ab omnium rerum Creatore & Architecto omnipotentissimo ibi locata, usque ad futuram totius Molis Creatæ renovationem ministerio, & munere sibi à Divina providentia, & Majestate injuncto, & imposito funguntur. De ejus creatione, materia, natura, & proprietatibus in dissertatione præcedente, ubi totius Universi origo per sex Creationis Divinæ dies pluribus declarata est, prolixè satis egimus, ac censuimus, Totum Spatum illud fluidissimam, ut ita dicam, & subtilissimam materiam complecti, & aquam igneam, ignemque aqueum esse, cui omnia Corpora Cælestia inhæreant, atque innatent. Ipsa Corpora vero itidem Ignea & aquea subtilissima, & perpetuò ardente materia constare, atque ita in proprio suo domicilio fluere, & fluctuare judicavimus, interim unicuique judicium suum hac de re statuendi, quod verisimilius videbitur, relinquentes, & assensum nostrum offerentes, si quid veritati magis congruum in scenam produxerit. Extrā Fidei articulos cancellis suis certis circumseptos hæc locata Theologorum virgulæ censoriæ non subiectura esse nos, ultrò offerentes palinodiam, si quid verius & certius suggestum fuerit, speramus. Illis igitur prolixo filo deductis, jam de Ordine, & Dispositione Corporum Cælestium erit dispiciendum, ac videndum, qua serie ipsa sibi invicem succedere, quem quodque locum tueri, & quomodo Orbis Cælestes inter se coordinati esse dicantur. Etenim in diversas, & discrepantes opiniones hic discedunt Astronomiæ editi Authores, nonnulli hoc, aliis aliud statuentibus, & Orbibus, Corporibusque Cælestibus alium, atque alium Ordinem assignantibus.

Tria verò hic sunt, quæ experientia Corporum Cælestium cognitionem indaganti, & formentis ancillantur, aut ancillari solent: Oculi Humanus ex Terrestri Globo Corpora illa

Angolorum Hierarchiæ tres.

Aquea Ignea, & ignis aqueus.

Tria experientia admentis ancillantur.

intuens

intuens & contemplans, ac observationes suas ex remotissimo loco instituens: Machinæ, & Instrumenta observationibus per oculum expediendis operam necessariam subministrantia, ac tandem Ratio Humana ratiocinationibus suis ex observationibus peractis conclusiones, & axiomata colligens, atque cognitionem oculi, & machinarum subsidii acquisitam in artis formam redigens. Ut autem, in omnibus rebus mensurandi arte indagandis, punctum omnis mensuræ initium & finis est, ac rerum quarumcunque distantias punctis interpositas definit, ac metitur: Ita hic oculus punctum ac centrum est, ex quo omnium dimensionum lineæ ad ista puncta, & istas extremitates excurrunt, quæ distantias quasitas finiunt, & terminant. Hæ ab oculo excurrentes ad terminos suos, remotiores præsertim, imò pleosque remotissimos, profectò immensæ sunt, atque adeo tales, ac tantæ, ut vix apparere queat, quā ratione, & quo pacto infallibiles, aut earum calculi usitati perfectionem debitam acquisivisse censerī debeant aut possint. Accedunt Machinæ ipsæ Astronomicis observationibus, & operationibus inservientes, quæ licet variæ & multiplices, cunctæ tamen adeo parvæ, exiguæ, & exiles sunt, ut cum tantis, & tam longè remotis distantis proportionem planè nullam habere videantur, atque ideo certam, & indubitatam operationem polliceri nequeant. Variæ ac diversæ illa instrumenta Astronomiam in eum, in quo hodiè versatur, statum deduxerunt, aut potius Authores in diversas de dispositione, ordine, & motu Cælestium Corporum opiniones abriperunt, licet unicuique ad suam sententiam stabilendam serviant. Talia sunt *Astrolabium*, seu *Planisphærium*, *Regula Parallactica*, *Armilla*, *Torquetum*, *Quadrans*, *Annulus Astronomicus*, *Radius Astronomicus*, *Quadrans Azimuthalis*, *Armilla Aequatoria*, ut & plurimæ aliæ Machinæ, tam à Veteribus, quam à Neotericis, ac inprimis *Tycho*ne *Brabe* Nobilissimo & celeberrimo illo Astronomo ad operationes observationum Astronomicarum necessarias perficiendas excogitatæ. Adjunctis se his nuper famosis ille *Tubus Opticus* à doctissimis & celeberrimis viris *Scheiner*o, & *Hevelio* accuratissime descriptus, qui ad ocularem Astronomiæ cognitionem, & perfectionem magno quid polliceri videtur. Admirandum Instrumentum, & centum boni mactatione dignum inventum, quod ex Opificum inventionem, & officinis protractum, Astronomi Opticæ artis beneficio emendarunt, & sui juris fecerunt. Illius auctores se quamplurimi profitentur, de ipso, ut olim de *Homeri* origine septem Graciæ civitates contendisse feruntur, digladiantes, & quisque ex sua inventionem tam admirandum instrumentum prodidisse gloriantes. Quidam Antiquis olim cognitum, ac postea temporis longā oblivione sepultum opinantur: Alii non incognitum *Baconi* Anglo fuisse credunt: *Baptista Porta* de eodem, sed tamen obliuere nonnulla tradidisse quibusdam videtur: *Galileus* Florentinus multorum opinione ejusdem author habitus est: Sunt qui *Cornelio Drebbelio*, & *Adriano Metio* Alemariensibus idem acceptum ferant. Quendam *Zachariam Iohannidem*

Instrumenta Astronomica.

Tubus Opticus.

Ejus inventor verus.

Opticæ artis peritum artificem, & conspilio-rum fabricatorem Middelburgi in Zelandia ejus verum authorem & inventorem extitisse tradit doctissimus vir *Petrus Borellus Regis Christianissimi Medicus Ordin.* in tractatu de verò *Telescopii* inventore &c. quem circā superioris sæculi annum nonagesimum Opticæ artis beneficio illud excogitasse memorat. Hicce mediis Nobilissimam Astronomiæ artem Oculi & Ratio Humana ad eum extulere apicem, ad quem hicce nostris temporibus surrexit, proximis forsitan altius surrectura, ut primùm horrenda illa Martis rabies, quæ mortales miseros iusto Judicio Dei collisos jam conficit, finem sortita penitus deferbuerit. Experientia autem Hominum, oculis ex terrenā superficie stellas, & omnia Corpora Cælestia Intuentium, deprehendit motum oriendo, & occidendo visum, illa exhibentem, atque iterum dementem, nocturnoque tempore stellas cum Lunā in conspectum prodentem, diurno verò obtegētem, Solemque oculis exponentem. Animadvertit itidem, Stellarum Has ortu & occasu suo eandem semper Cæli plagam obtinere, & vel in Boreali, vel Australi Hæmisphærio versari, vel etiam medium ejusdem locum occupare: Illas Orientes & Occidentales ab uno Hæmisphærio ad alterum aberrare, atque ab hoc ad prius remeare; ita ut omnes ab Oriente in Occasum ferantur, nonnullæ verò inter Septentrionem & Meridiem, seu utrumque Polum Borealem & Australem certo & definito spatio oberrent & modo in Boreali, modo in Australi Hæmisphærio conspiciantur. Hinc Stellarum nata divisio, ut aliæ Fixæ dicantur, aliæ verò Græcā voce Planetæ, & Latīnā Erraticæ, quia illæ in unā eademque Cæli plaga ortum & occasum promovent; hæ verò ex una in alteram plagam delatæ, & ex ea ad priorem revertentes non in eadem sed diversa oriri, & occidere cernuntur. Illæ innumeræ in certas figuras & schemata peculiaria distribuī ab Astronomis solent; Hæ septem tantum Septenarii Numeri mysterium complecti, septemque Proprietatum Naturalium præfides esse creduntur. An plures sint, hodierna ætas in dubium vocare incipit. Telescopii seu Tubi Optici opera pluribus stellis circa Planetas, antiquitus notos hodie observatis, quæ an ipsæ quoque Planetarum nomen habere debeant, an vero comites ipsorum appellandi, cum in ipsorum Planetarum Orbibus hærentes, eodem cursu suo stipent, & tanquam satellites ipsis adhæreant, incertum esse videtur. In Orbibus saltem Planetarum alias etiam jam offendi stellas, inde patet, quamvis Veteres contraria opinione imbuti fuerint, solos Planetas in Orbibus suis vagari arbitantes, & cæteras stellas omnes in Firmamento supra Planetarum Orbis collocantes; qua de re in sequente tabularum, aut typorum illustratione, ubi ad stellas, & Planetas ipsos deventum fuerit, uberius agendum. Omnes igitur stellas tam fixas, quam Errantes comprehendit & includit vastissimum hoc Spatum Superlunare, ita dictum, ut à Sublunari & Elementari Orbe distinguatur, nihilominus Lunæ ipsius Orbem unā etiam complectens, licet Superlunare.

Motus Corporum Cælestium.

Stellarum divisio.

Planetæ, An plures sint.

In Orbibus Planetarum stellæ.

(q)

perlu-